Lane Medical Library

Ueber die Ovariotomie und Diagnose der Ovarialcysten.

INAUGURAL-DISSERTATION,

ZUR

ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE

IN DER

MEDICIN UND CHIRURGIE

VORGELEGT DER

MEDICINISCHEN FACULTÄT

DER FRIEDRICH-WILHELMS-UNIVERSITÄT

ZU BERLIN

UND ÖFFENTLICH ZU VERTHEIDIGEN

am 24. August 1872

VON

Minas ter-Gabrielian Mekerttschiantz

aus Akulis in Armenien.

OPPONENTEN:

L. Perl, Dr. med., pract. Arzt, Assistent der Königl. Poliklinik.
P. Wallmüller, Dr. med., pract. Arzt, Assistent der K. Poliklinik.
E. Hirschberg, Dr. med., pract. Arzt.

BERLIN.

GEDRUCKT BEI M. NIETHE.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/ueberdieovarioto0000mina

DEM COMMERZIENRATH

HERRN

IVAN STEPANOWITSCH ANANOFF

IN ALLER HOCHACHTUNG

GEWIDMET

VOM

VERFASSER.

Einleitung.

Unter Ovariotomie versteht man die Entfernung eines oder beider erkrankten Ovarien. Dass die Eröffnung der Leibeshöhle und jede Ausrottung der in derselben eingeschlossenen Organe das Leben des betreffenden Individiums in Gefahr setzt, versteht sich von selbst. Allein diese lebensgefährliche Operation wird heutzutage überall, in England, Amerika, Deutschland, Frankreich, Russland legitimerweise ausgeführt und fast von Allen als segensreich und wohlthätig bezeichnet.

Die Geschichte derselben ist für uns insofern von hohem Interesse, als es aus derselben ersichtlich ist, wie die Ovariotomie unter so vielen Schwierigkeiten, die ihr in der bisherigen Entwicklung entgegentraten, sich Bahn brach und sicheren Boden gewann. Ihre glänzenden Erfolge, deren von ihren Anhängern mit jedem Tage durch verbesserte Operationsmethoden, durch Angabe zweckmässiger Instrumente, und überhaupt durch neuerworbene Geschicklichkeit in der ganzen Behandlungsweise immer mehr erzielt wurden, brachten sogar die unversöhnlichsten Gegner zum Schweigen; ja, noch mehr, diese letzteren wurden danach die eifrigsten Vertheidiger derselben. Es dürfte daher, bevor von der Diagnose und Operation die Rede sein wird, hier eine kurze Uebersicht über die Geschichte der Ovariotomie nicht überflüssig erscheinen.

1. Geschichtliches.

Die Entfernung des Eierstocks wurde schon im hohen Alterthum nach Art, wie man sie bei Thieren, z. B. Kühen, Hündinnen u. s. w. ausführte, auch bei Frauen vorgenommen. Andramythes und Gygas, Könige der Lydier, haben die Frauen zu verschiedenen anderen Zwecken castriren lassen.

Plater war es aber, der wissen wollte, ob es nicht möglich sei, die Castration bei Frauen in gewissen Fällen vorzunehmen. (Plateri observ. libri tres Bâle, 1680, p. 248). Allein der erste, der die Möglichkeit der Exstirpation aussprach, war Schorkopff (dissert. 1685). Ihm folgte Schlenker im Jahre 1722; noch ausführlicher sprach im Jahre 1731 Willius bei einer Gelegenheit, bei welcher sich eine grosse multiloculäre Ovarialgeschwulst vorfand. Er sagte: Si hydrops enim hic ovarii omnes occupaverit cellulas, humor contentus sit crassus, tenax, nulla spes superest, quaestionem excutiemus, an ovarium hoc extirpari queat, ut radix mali et causa simul removeantur, gravia enim et permagna abdominis vulnera sanata fuisse experientia docet, atque hinc non admodum esse metuendam curationem excisione ovarii instituendam facile quis suspicari posset? (Willius Specimen medicum sistens stupendum abdominis tumorem. Bâle, 1731, p. 35). Aehnlich sprach sich über die Operation Peyer Inhoff aus, als er in einem Falle, wo ein junges Mädchen in Folge einer voluminösen Ovarialgeschwulst das Leben einbüsste, die Frage aufwarf, ob man nicht die Geschwulst in ihrer frühen Entwickelungszeit extirpiren könnte.

Es entwickelte sich auf diese Weise allmälig die Frage der Operation. Es gab Leute (Tozzetti, prima

raccolta di osservazione medice Florence, 1752), die die Frage discutirten, ohne sie zu entscheiden. Theden's Methode bei der Ausführung der Operation fand so lange keine Beachtung, bis Delaporte in der Académie de chirurgie in Paris die Frage aufstellte, ob man nicht die Extirpation vollziehen könnte, wenn sich die Punction und Injection erfolglos bewährten. Er bekam die Antwort von Morand: „La chirurgie moderne est capable de grandes choses, on ne saurait trop lui ouvrir de voies pour guérir.“ So sprachen auch de Haln, Morgagni, W. Hunter etc. gegen die Operation; während Van Swieten sie doch in gewissen Fällen vertheidigte: „Morbo nondum admodum provecto, dum minor adhaesionis metus est cum vicinis, non videtur impossibile hoc cum spe felicis eventus tentari posse.“ (H. Boerhave, Aphorismos, Leyden 1764, Tom. IV., S. 1223). Also waren die Ansichten sehr verschieden; wenn auch viele sich für die Operation erklärten, Niemand wagte doch den operativen Versuch zu machen. Das Glück, erster Operateur zu sein, war zufällig Laumonier aus Rouen vorbehalten. Der Fall betraf eine junge Frau von 21 Jahren, die vor 6—7 Wochen das Wochenbett überstanden hatte, und seitdem über Diarrhoe, Fieber klagte, reichlichen übelriechenden Ausfluss aus der Scheide hatte. Es war ein harter tumor in der regio hypogastr., der als ein Exudat diagnosticirt wurde. Als Laumonier die Incision machte, bekam er einen bläulichen, fluctuirenden Tumor zu Tage. Er schnitt ihn, sowie noch einen andern kleineren vom Ovarium gebildeten heraus. Die völlige Vernarbung kam in 4 Wochen zu Stande. (Histoire de la société royale de médecine, 1782. Tom. V., p. 296). Diese Operation machte sich keineswegs als Muster geltend und war völlig vergessen worden, als Ephram M'Dovell im De-

cember 1809 eine Frau, die lange Zeit für schwanger gehalten war, die sogar wehenartige Schmerzen gefühlt zu haben glaubte, zum ersten Mal mit Bewusstsein der Operation unterzog, um die arme Frau von der Ovarialcyste zu befreien. Der Erfolg war so günstig, dass die Patientin schon am 5. Tage ihr Bett zurecht machte und in 25 Tagen ganz geheilt nach Hause zurückkehrte. Dr. Dovell machte dann im Jahre 1816 die Operation wieder mit glücklichem Ausgange; im folgenden Jahre machte er wieder eine glückliche Operation und so ermuthigt durch die günstigen Resultate unternahm er bis 1827 8 Ovariotomien, von denen 3 wegen der Adhäsionen unvollendet blieben und eine mit tödtlichem Ausgange endete. Mc. Dorell's Verfahren fand aber bald Nachachmung bei seinen Landsleuten. Dr. Nathan Smith im Jahre 1821 und Dr. Alban Smith im Jahre 1823 führten die Operation glücklich aus.

Dr. Emiliani zu Faenza machte die Operation im Jahre 1815 zum ersten Male in Europa und rettete seine Pat.; dem folgte in Deutschland Dr. Chrysmar zu Isny in Württemberg im Jahre 1819—1820; dann Dr. Martin in Lübeck im Jahre 1826; aber beide verloren ihre Patientinen, nur Chrysmar's eine Pat. kam durch. Es gab aber andererseits Fälle, wo man an die Ausführbarkeit der Operation denken musste. Dzondi unternahm im Jahre 1821 wegen einer mobilen Abdominalgeschwulst die Gastrotomie; nachdem er in der Linea alba die Incision gemacht hatte, fand er die Geschwulst mit dem Eierstock zusammenhängend und liess sie daher intact. Die Wunde wurde per primam intentionem geheilt. Als die Kranke dann einer Enteritis erlag, hatte Dzondi die Gelegenheit bei der Autopsie zu finden, dass der Tumor vom Ovarium abstammte und einen Stiel hatte,

der kaum Daumendick war; man hätte ihn also leicht unterbinden und durchschneiden können. Dieffenbach versuchte im Jahre 1826 bei einer Polin die Ovariotomie auszuführen; da aber die breite Basis nach einer Incision starke Blutung veranlasste, die mit Schwierigkeit gestillt wurde, so schloss Dieffenbach die Wunde mit 6 Nähten zu und die Patientin wurde nach einigen Wochen wieder hergestellt. Für diese Operation sagte Sacchi in seinem Berichte „Il dottore Dieffenbach di Berlino estirpo un' ovaja con felicissimo esito in una donna di 40 anni" (Omodei, Annali univ. di med. T. LXIII, pag. 325). Einige derartige Fälle kamen hier und da vor, die nothwendig zu Gunsten der Operation sprechen mussten. Angeregt auch durch die günstigen Resultate der Amerikaner, führten dann von Neuem Ovariotomien aus Ritter, Quittenbaum, Dolhoff, Janson, Schott, Stilling und endlich Dieffenbach; allein die Resultate waren leider sehr ungünstig.

Die ersten Resultate der in England ausgeführten Ovariotomien waren ebenfalls nicht günstig. Lizars, der erste Operateur, hatte schon bei seiner ersten Operation in der Diagnose einen grossen Irrthum begangen. Er führte nämlich einen langen Schnitt vom proc. ensiform. bis proc. pub. und fand keinen Tumor, sondern „Fettleibigkeit und Metnorismus." Er machte noch 3 Operationen und konnte nur eine seiner Patientinnen retten. Granville machte zwei Operationen und verlor beide Patientinen.

Diese Misserfolge hatten so sehr den Widerwillen der Franzosen erregt, dass sie ohne Weiteres die Operation für unmöglich hielten. Boyer sagte: „La moindre reflection suffit pour montrer le danger et l'impossibilité de cette operation qui n'a pas été pratiquée

et qui ne le sera probablement jamais." Hiermit war man in Frankreich allgemein einverstanden, obgleich einige sich hier und da doch zu Gunsten der Operation aussprachen.

Vom Jahre 1840 an beginnt für die Ovariotomie eine neue Epoche. Es waren namentlich die Engländer und Amerikaner, die sich durch verschiedene ungünstige Erfolge nicht abhalten liessen; sie führten die Operation immer eifrig aus, bis sie günstige Resultate erlangten. Von 8 bis dahin Operirten konnten nur 2 nicht durchkommen. Ch. Clay, Walne, Fr. Bird etc. waren es, die durch Mittheilungen über ihre glücklichen Resultate der Ovariotomie wiederum das Wort redeten. Die Ovariotomie wurde also in England und Amerika, wo man die glücklichen Resultate erlangt hatte, in die Reihe der legitimen Operationen eingeschaltet. Schon im Jahre 1844 kam eine Berechtigung der Operation nicht mehr zur Sprache. In der Royal med. and chir. Society zu London discutirte man über die Vorzüge der Oper. maj. und min. Walne wollte den Schnitt von proc. ens. bis zum proc. pubis (oper. maj.) führen, während Bird den Schnitt so klein, wie nur möglich (oper. min) machen wollte; Ch. Clay schlug den Mittelweg ein, indem er nach der Grösse des Tumor's den Schnitt machte. Bei der Discussion sprach B. Philips zu Gunsten der Oper. min., indem er sich auf 6 Ovariotomien und auf eine Statistik von 200 Fällen stützte. Dann erschien die Abhandlung von Jeaffreson, wo er gewisse Bedingungen für die Berechtigung der Operation aufstellte. (on the pathologie and treatement of ovarian diseases.) Es wurde also die Operation immerfort geübt; die günstigsten Erfolge hatte Ch. Clay gehabt. (The results

of all the operations of diseased ovaria by the large incision. Im Jahre 1850 erschienen u. A. Tilt's Arbeiten, in welchen er mehr oder weniger ausführlich über den Ursprung, die Ursachen, die Natur, den Verlauf und das Ende der Ovarialtumoren abhandelte. Brown liess seine Arbeit über die Diagnose des Hydrops ovarii ebenfalls in demselben Jahre erscheinen. R. Lee legte dann der Royal med. and chir. Society eine Statistik vor, nach welcher 130 Ovariotomien in Gross-Britanien versucht worden waren. Clay hatte 45 Male operirt, Lane 11 Mal. Kurz, die Ovariotomie wurde von ihren allmälig sich in England und Amerika vermehrenden Anhängern in der That energisch vertheidigt und in die Reihe der legitimen, obgleich gefährlichen Operationen aufgenommen.

Anfang der 40 Jahren waren die Versuche der Operation wegen der ungünstigen Erfolge sparsam geworden. Nur Quittenbaum entfernte ein Cystoid des rechten Ovariums im Jahre 1842 glücklich, während Hayny im Jahre 1841, Bühring im Jahre 1843 und Kiwisch im Jahre 1844 ihre Patientinnen verloren. Stilling in Cassel schlug im Jahre 1843 ein neues Operationsverfahren vor, indem er den Rath ertheilte, dass der Stiel am unteren Rande der Bauchwunde befestigt werden solle, damit man die bisweilen aus demselben entstehende Blutung vor Augen habe und dagegen einwirke; er hatte seine erste Patientin in Folge dieser Blutung im Jahre 1837 verloren. Die Operation musste dennoch auch in Deutschland eindringen, da glückliche Ausgänge in England und Amerika immer mehr veröffentlicht wurden. Gegen Anfang der 50 Jahren nahm sie in der That an Häufigkeit zu. Sie wurde von Siebold, Heyfelder, Kiwisch, Küchenmeister, Steinert, Langenbeck, Stilling, Ed. Martin, Knorre, Watt-

mann, Krauel, Bardeleben, Scanzoni, Roser, Bruns etc. ausgeführt, leider aber meistentheils mit tödtlichem Ausgange. Es ist unter solchen Umständen kein Wunder, wenn die allgemeine Stimmung nicht für die Operation war; allein einige der deutschen Autoritäten wollten nicht den Franzosen beistimmen und sich durch scheinbar günstige Erfolge verleiten lassen, wie wir es unten sehen werden, sondern sie gaben neues Verfahren, neue Methoden der Operation an, um dem tödtlichen Ausgange vorzubeugen. Als Stilling im Jahre 1848 seine letzte Ovariotomie beschrieb, machte er wiederholt auf die Befestigung des Stieles, wie bereits oben angeführt, aufmerksam, indem er deren Vortheile auseinandersetzte. (Jen. Annalen 1859). Nachdem Kiwisch die Vaginalpunktion und Incision in der 2ten Abtheilung seiner klinischen Vorträge über die specielle Pathologie und Therapie der weiblichen Geschlechtsorgane vorgeschlagen und andere Heilverfahren besprochen, äusserte er sich, dass die Ovariotomie unter gewissen Bedingungen zulässig sei und stellte sogar die Bedingungen für die Zulässigkeit auf. Um diese Zeit erschien Ed. Martin's Specialwerk über die Eierstockswassersuchten, in welchem er noch weiter ging, als seine Vorgänger und Zeitgenossen. Neben den ausführlich angegebenen Regeln für die Diagnose der Eierstockswassersuchten und neben einem neuen Verfahren bei der Operation sprach er sich entschieden für die Ovariotomie aus. Nachdem er die einzelnen Verfahren bei Eierstockswassersuchten besprochen, kommt er auf die Ovariotomie, wie folgt, zu sprechen: „Endlich bleibt noch die Extirpation des kranken Ovarium, die Ovariotomie, als radicales Heilmittel der Eierstockswassersuchten zu betrachten. Ueber die Zulässigkeit desselben im Allgemeinen kann nach

den zahlreichen günstigen Erfolgen, welche bereits veröffentlicht und wiederholt zusammengestellt sind, kein Zweifel obwalten; es handelt sich vielmehr jetzt meiner Meinung nach darum, diejenigen Bedingungen zu ermitteln, unter welchen diese Operation zu unterlassen ist, sowie umgekehrt, unter welchen dieselbe einen glücklichen Ausgang mit grösserer oder geringerer Wahrscheinlichkeit erwarten lässt, und sodann diejenigen Regeln für die Ausführung zu entwerfen, welche den günstigsten Ausgang verheissen. Zu diesem Zweck halte ich zunächst eine Hervorhebung der die Ovariotomie begleitenden Gefahren für dienlich.“ (Martin. S. 52.)

Während die Engländer und Amerikaner vorangingen und die Deutschen mit wenigem Glück ihnen folgten, wollten auch die Franzosen ihr Glück versuchen. Woyeikowski, H. Larrey, Waullegeard, Maisonneuve, Bach etc. erlebten meistentheils traurige Erfahrungen. Die für die Ovariotomie ungünstige Stimmung konnte in Frankreich nicht gebessert werden; denn sowohl die eigenen, als auch die ausländischen Unglücksfälle hielten sie weiterer Versuche ab. Die Coryphäen der französischen Chirurgie waren über die Ovariotomie schrecklich entsetzt und verdammten sie in einer Discussion, die im Jahre 1856 in der pariser Académie de chirurgie, bekanntlich durch einen Vorschlag von Barth, den er der Academie zur Heilung der Eierstockscysten machte, abgehalten wurde. In dieser Discussion wurden alle anderen Heilversuche unnütz und werthlos erklärt; nur die Iodinjection wurde für das beste und gefahrloseste Heilverfahren angesehen. Man schleuderte dann über die Ovariotomie allen Bannfluch von Paris aus. Einige Aussprüche der französischen Autoritäten eignen sich hier am besten, ein klares Bild über die damals 3 Monate

lang währende Discussion zu entwerfen. Ich will aber der Kürze wegen nur einige derselben hier anführen. Malgaigne sagte: „Il a été beaucoup question en Amérique et en France de l'extirpation des Kystes ovariques, opération qui me paraît trop radicale et de nature à mettre les femmes trop absolument à l'abri de toute récidive. Les statistiques alléguées ne prouvent rien; on sait ce que valent ces statistiques, où tous les succès sont ramassés et où manque la liste des revers.“ Nach Cruveilhier sollte die Operation kein Bürgerrecht in Frankreich bekommen: er drückte sich folgendermassen aus: „bien qu'elle (l'Ovariotomie) ait été pratiquée un assez grand nombre de fois avec succès, surtout en Angeleterre et en Amérique, je ne pense pas que cette opération hardie doive prendre droit decité en France. Le succès ne justifie pas toujours les entreprises téméraires.“ Huguier sagte: Malgré les statistiques nous la repousserons d'une manière presque absolue.“ Velpeau sagte: L'extirpation des ovaires malades est une opération affreuse qui doit être proscrite, quand même les guérisons annoncées seraient réelles.“ Moreau: „Pour moi je pense que cette opération doit être rangée parmi les attributions des exécuteurs des hautes-oeuvres.“ So war die allgemeine Stimmung in Frankreich: nicht minder characteristisch ist für diese Zeit Caseaux's Protest, den er sehr vorsichtig gegen die Verdammung richtete. Er sagte: Mais enfin n'ya-t-il rien de mieux à faire dans ces cas malheureux, que d'abandonner les malades à une mort certaine? Je ne veux que toucher à cette question, car je sais que ma réponse rencontrera dans cette enceinte peu de sympathies, et que, pour la justifier, je serais obligé d'entrer dans de trop longs developpements.

Toutefois, je ne veux pas quitter cette tribune sans protester contre l'anathème lancé par plusieurs contre l'extirpation des ovaires. Avant de proscrire, il faut examiner, et l'on n'a pas suffisamment examiné." Es ist aus diesen verdammenden Aussprüchen leicht ersichtlich, wie man, ohne die Operation einer genauen Untersuchung zu unterwerfen und ihre Licht- und Schattenseiten klar darzustellen, gegen dieselbe wüthend brannte.

Allein die Engländer und Amerikaner liessen sich dadurch nicht abhalten. Spencer-Wells, Hutschinson, J. L. Atlee, Clay, Brown, Childs, Erichson, Smith etc. hatten schon wiederum gute Resultate aufzuweisen. Die Resultate fielen noch günstiger aus, als zwei neue Instrumente, ein Troikart von Sp. Wells (dem von Tompson kurz vorher angegebenen ähnlich, nur im vergrösserten Massstabe) und eine Klemme von Hutchinson, angegeben wurden. Die Zahl der in England ausgeführten Ovariotomien häufte sich, mit immer glücklicher ausfallendem Ausgange.

Von den Deutschen standen die meisten den Franzosen bei und wiederholten den von Paris aus geschleuderten Bannfluch gegen die Ovariotomie. Linhardt sagte: „Es ist nicht zu wundern, dass diese Operation, welche übrigens schon zur Zeit ihrer grössten Verbreitung die entschiedensten Gegner fand, gegenwärtig höchst selten mehr in Ausführung kommt und es zu erwarten steht, dass man allgemein zur Ueberzeugung kommen werde, sie sei niemals indicirt." (Compend. d. chir. Operationslehre. Wien. 1856.) Diese Prophezeihung Linhardt's bewährte sich einige Zeit lang in Deutschland. Dazu trug Scanzoni wesentlich bei, indem er sagte: „Wir halten die Extirpation der Ovarialgeschwülste für ein chirurgisches Wagestück, welches, wenn es gelingt, von der

sonst wohl unheilbaren Kranken dankbarst gerühmt und von dem Publikum angestaunt werden muss. Wenn die Kranke um jeden Preis die Operation verlangt, so ist sie wenigstens theilweise zu entschuldigen, indem ihr Urtheil eben durch die zu erduldenden Qualen getrübt und befangen ist; nicht zu entschuldigen ist aber der Arzt, der sich zum Werkzeug eines solchen, wenn auch unwillkürlichen Selbstmordversuchs hergiebt. Wir verzichten auf den Ruhm, eine solche Operation mit glücklichem Erfolge ausgeführt zu haben so lange, als unsere Ansicht über die beinahe absolute Tödtlichkeit des Verfahrens keine faktisch überzeugende Widerlegung erfahren hat.“ (Krankheiten der weiblichen Sexualorgane. 1857.)

Dieser Ausspruch eines der berühmtesten Gynäkologen gab der Verbreitung der Ovariotomie einen hemmenden Stoss, so dass sie sogar nicht mehr häufig ausgeführt wurde, wie Anfang der 50. Jahren. Aehnlich hemmend wirkte Simon durch seine Zusammenstellung, durch welche er zeigte, dass die Ovariotomie in Dentschland gefährlicher ausgefallen sei, als der Kaiserschnitt; denn bei dieser beträgt die Mortalität nach Kaiser 63%, während bei jener 73%. (Beiträge zur Geburtskunde v. Scanzoni. B. 3. 1858.)

Während die Franzosen und die Deutschen in ihrer derartigen Ansicht beharrten, veröffentlichten die Engländer und Amerikaner ihre Resultate, die durch die neuangegebenen Instrumente und Methoden noch mehr zu Gunsten der Extirpation sprachen und Barnes fand, dass sich die Resultate der Ovariotomie viel besser gestalteten, als die der Hermitomie, Amputatio fem., Resection des Kniegelenks, Ligatur der Art. subclav. etc. Die zahlreich glücklich ausgeführten Fälle besonders von Ch.

Clay, Sp. Wells, Lane, Baker Brown, Tyler Shmith, Keith, Bird, mussten die Meinungen in Deutschland und Frankreich nothwendiger Weise verändern. So geschah es auch. Spiegelberg im Jahre 1859. (Monatschrift für Geburtsk. 1859) und von Franque im Jahre 1860, versuchten der Ovariotomie in Deutschland von neuem Platz zu räumen. In Frankreich ergriff Jules Worms, die Frage der Ovariotomie noch energischer und kam zu dem Schlusse, dass man sie als letztes Mittel zu unternehmen berechtigt ist. Durch die glänzenden Resultate angeregt warf sich diese Frage überall von neuem auf. Die Gegner der Operation sahen aber sceptisch über die veröffentlichten Resultate. Nelaton, der berühmte französische Chirurg, reiste im Jahre 1861 nach England, um sich von der Richtigkeit der Angaben zu überzeugen. Er wohnte dort mehreren Operationen bei und als er nach Paris zurück kam, sprach er für die Operation und seine Worte fanden bald Anklang. Die Académie de médecine sprach dann mehr oder weniger günstig für die Operation und sie wurde von Demarguay, Nelaton, Boinet etc. ausgeführt, leider aber mit meist unglücklichem Erfolge. Man glaubte bald, die Engländerinnen und Amerikanerinnen wären im Stande mehr auszuhalten, bald das Klima wäre in jenen Ländern günstiger; allein Koeberlé in Strassburg machte 12 Ovariotomien, unter welchen 9 mit glücklichem Ausgange gekrönt wurden. Durch diese und ähnliche Fälle wurde der Beweis geliefert, dass sowohl das Klima als auch die Nationalität hierbei nicht im Spiele sind. Koeberlé beisst seine Strassburger Collegen und zwar mit Recht, indem er sagt: „A Strasbourg il a été pratiqué 18 operations, dont 12 par moi: 9 de mes opérées ont guéri, les 9 autres ont succombé. Mes collègues de Stras-

bourg n'ont pas été plus heureux que ceux de Paris, quoiqu'ils aient opéré dans le même milieu que moi. On ne peut donc pas plus attribuer à l'influence de l'air si incriminé de Paris qu'à l'air de Strasbourg les insuccès. Koeberlé de l'ovariotomie. 1865. pag. 42.). So fand die Ovariotomie in Frankreich allmählig freundliche Aufnahme.

Die Ovariotomie, die lange keine Zulässigkeit in Deutschland fand, verdiente dann nach Nelaton's Aufsatz, besonders durch die Worte und Beispiele von Kiwisch angepriesen, etwas mehr Vertrauen, allein die traurigen Erfahrungen, die die berühmten Autoritäten, Nelaton in Paris und Kiwisch in Deutschland u. A. erlebt hatten, versezten die Operation bald wieder in Misscredit. Ganz richtig sagt Koeberlé: „En Allemagne ainsi qu'en France, ce sont surtout les chirurgiens en grand renommée des capitales qui ont été particulièrement malheureux dans leurs tentatives". (Koeberlé pag. 42.). Allein auch dieser Zustand dauerte nicht lange. Man hatte schon hie und da wiederum einzelne Versuche gemacht, bis die Ovariotomie im Jahre 1863 wieder Gegenstand einer öffentlichen Discussion in der Naturforscher-Versammlung zu Stettin wurde. (S. Haacke, Bericht über die 38. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Stettin im Jahre 1863. Monatsschrift für Geburtsk. 22. Bd. pag. 302. ff.). Hierbei wurde zuerst die Jodinjection, die schon von der pariser Académie de médecine sehr empfohlen und angepriesen wurde, von Simon wieder zur Sprache gebracht und für einfache Cysten passend gefunden, und überhaupt wenig lebensgefährlich dargestellt; er sprach dann über die Indicationen der Ovariotomie, indem er ihr volle Berechtigung gab. Simon's Ansicht wurde dort von

Bardeleben u. A. angenommen. Obgleich die Discussion kurz abgebrochen wurde, so wurde dennoch zur weiteren Verbreitung der Ovariotomie dadurch wiederum ein neuer Anstoss gegeben. Diesen Anstoss bekräftigten die anderen Autoritäten durch Wort und That; v. Duch gab Rathschläge, wonach die kl. Hospitäler und Privatwohnungen für die Operation günstiger sein sollten, die Nachbehandlung mit einer permanenten Eisblase eingeleitet werden sollte, etc. (Archiv des Vereins für wissenschaftl. Heilkunde 1864. No. 2. pag. 155. ff.). Es machten dann Ovariotomien Middeldorf, Bruhns, Breslau, Spiegelberg, Stilling etc. und erlangten verhältnissmässig gute Resultate. Scanzoni, der frühere Gegner der Ovariotomie, sah wohl ein, dass eben dieses chirurgische Wagestück vielen armen Frauen das Leben wiederschenkte. Er sagte dann, die Ansichten hätten sich sehr zu Gunsten der Operation geändert, und sein Zweck wäre keineswegs der, der Ausbreitung der Ovariotomie hindernd entgegen zu treten. (Scanzoni, Beiträge zur Geburtsk. und Gynä. 5. Bd. pag. 182). In der 4ten Auflage seines Lehrbuches motivirt er seine frühere Ansicht folgendermassen: „Die Ovariotomie stellt gegenwärtig in mehrfacher Beziehung eine ganz anders zu beurtheilende Operation dar, als dies noch vor 10 Jahren der Fall war und man wird uns deshalb keiner Inconsequenz zeihen, wenn wir sie in den folgenden Blättern von einem anderen Gesichtspunkte betrachten, als dies in den früheren Auflagen dieses Buches geschah. — Im Laufe der letzten 6—8 Jahre ist dies anders geworden. Wir besitzen jetzt eine grosse Zahl vollkommen zuverlässiger, von anerkannt wahrheitsgetreuen Männern herrührender Aufzeichnungen, welche der Ova-

riotomie ihr akiurgisches Bürgerrecht sichern und nothwendig dazu beitragen müssen, ihr selbst da, wo sie bis in die letzte Zeit die erbittersten Gegner fand, einen immer weiteren Eingang zu verschaffen. Wir sind überzeugt, dass dies auch in Deutschland der Fall sein wird und hoffen, dass die Operation, wenn sie sich einmal bei uns Bahn gebrochen hat, gerade durch die den deutschen Chirurgen auszeichnende Ruhe und Nüchternheit noch manche ihr selbst bis jetzt anklebende Extravagenzen abstreifen und manchem armen Weibe Genesung bringen wird, das ohne sie unrettbar verloren gewesen wäre." (Scanzoni's Lehrbuch des weibl. sexual. Org. Wien 1857. p. 187). Also redete man der Ovariotomie auch in Deutschland das Wort; eine Ausnahme hiervon ist nur in einer Discussion, die in der Wiener Sitzung vom 13. April 1866 abgehalten wurde, zu bemerken. Dort befürworteten die wiener berühmten Autoritäten wie Dumreicher und C. Braun, die Puncktion von der Scheide aus, und das Liegenlassen der Canäle, wenn es irgend möglich sei, während die der Operation fast keine Berechtigung anerkannten. Ganz richtig sagt daher Grenser: „Kein Wunder, dass die Operation bis jetzt in Oesterreich sehr wenig ausgeführt worden ist; die Resultate waren vor 1866 = 0, seitdem sind nur ganz vereinzelt Fälle veröffentlicht worden, (Grenser d. Ovar. in Deutschl.). Im Jahre 1869 gab v. Nussbaum 34 Ovariotomien heraus, die er seit 26. Febr. 1861 bis 11. Nov. 1867 ausgeführt hatte und zwar seiner Tabelle nach 18 mit glücklichem und 16 mit tödtlichem Ausgange. Obgleich die Mittheilung über die operirten Fälle seit 1867 an der Zahl abgenommen haben, so hat sich doch die für die Operation günstige Meinung überall verbreitet, so dass sie jetzt auch in Deutschland

allgemein aufgenommen und ausgeübt wird. In der letzten Zeit haben Martin, Spiegelberg, Gusserow, Breslau, Hildebrandt, Veit, Stilling u. A. Mittheilungen über die von ihnen ausgeführten Ovariotomien gemacht, nach welchen ebenfalls gute Erfolge erzielt worden sind. Sowohl diese als auch die anderen Autoren haben jetzt durch genaue Bemerkungen über die von ihnen erlebten Fälle, durch Untersuchungen in verschiedenen Fällen, die ganze Operation bedeutend verbessert, wodurch die unverkennbare Richtigkeit derselben noch mehr hervortritt. Die Deutschen haben dennoch ihren Theil auf verschiedene Weise beigetragen, wenngleich nach Grenser ihre Resultate, gegenüber denen der Engländer und Franzosen, noch nicht genügend sind. „T. Sp. Wells, welcher am 19. Mai 1870 seine 366 Ovariotomie machte, hatte unter 300 Fällen nur 85 Todte. — Thomas Keith in Edinburg hat kürzlich sein erstes Hundert vollendet, und in diesem 81 Erfolge gehabt, das beste Resultat, das bis jetzt jemals erzielt worden ist. — Auch Koeberlé in Strassburg hat zwei Drittheile Heilungen."

Die Operation wurde im Jahre 1863 zum ersten Male in Russland von Krassowsky eingeführt (Petersburger med. Zeitschrift 1863). Bis 1868 machte er 24 Ovariotomien und zwar meistentheils mit glücklichem Ausgange. Er gab die Beschreibung von diesen Fällen in einem prachtvollen Atlasse heraus, in welchem er seine Methode der Ausführung auseinander setzte.

Durch die Engländer angeregt, machte schon im Jahre 1860 Mootoossawing Moodelly in Indien eine Ovariotomie, durch welche er eine 44jährige Frau von einer voluminösen multilocülären Cyste befreite (Medical Times and gaz. 1861. Tom. 1. pag. 450).

Neuerdings ist einmal die Ovariotomie auch in Tiflis (Caucasus) von einem Arzte vorgenommen worden. Allein der lethale Ausgang soll während der Operation erfolgt sein! (Privatmittheilung)..

Die Operation hat sich jetzt das Bürgerrecht, obgleich mit so vielen Schwierigkeiten, überall aber in der Art versichert, dass sie von allen Sachverständigen nunmehr als eine Errungenschaft der modernen Chirurgie betrachtet wird.

2. Diagnose.

Es ist eine allbekannte Thatsache, dass die früheren traurigen Resultate der Ovariotomie zum Theil auch von diagnostischen Irrthümern herrührten. Ein Blick auf die ganze Literatur liefert uns den unleugbaren Beweis. Es ist daher mit vollem Recht von allen Seiten hervorgehoben worden, dass die Erfolge noch viel glücklicher ausfielen, wenn man, anstatt der Operation jede Berechtigung zu versagen, eine genaue Diagnose zu stellen und dann die prognostischen Chancen zu erwägen sich bemüht hätte. Hätte man in der That von Anfang an die Rathschläge einiger auch deutscher Professoren befolgt, die sich zu Gunsten der Operation neigten, und sowohl die Diagnose zu präcisiren, als auch die Operationsmethoden zu verbessern versucht, mit welcher Ansicht unter Andern Martin schon im Jahre 1852 ganz entschieden auftrat, wobei er, sich auf eine Anzahl klinischer Beobachtungen berufend, Regeln sowohl für die Diagnose, als auch für die Ausführung der Operation entwarf, so wäre man heutzutage gewiss sehr weit gekommen; es war aber leider, besonders in Deutschland, nicht der Fall, und mit vollem Recht sagt Grenser: „Wir sind jetzt, trotz grosser Erfahrungen in der Ausführung der Operation, in der Diagnostik der Adhäsionen um keinen Schritt weiter, als Martin schon damals angab". (Grenser, die Ovar. in Deutsch. 1870. S. 17.) Die Ovariotomie war, zum Bedauern gesagt, ein Versuch,

den man in den allerschlimmsten Fällen anstellte. Sie wurde oft von Ungeübten ausgeführt und hatte daher auch oft den lethalen Ausgang zur Folge. Kein Wunder, dass den Indicationen bis jetzt verhältnissmässig noch sehr enge Grenzen gezogen worden sind; die Diagnose musste ja Aufschluss geben und sie ist fast vernachlässigt worden, wovon einen kräftigen Beweis, wie eben erwähnt, die schon häufig unterlaufenen Fehler liefern: sogar der Gegenbeweis hiervon wird nur dadurch geliefert, dass die Unglücksfälle in der allerneuesten Zeit, wie es aus den statistischen Zusammenstellungen leicht ersichtlich ist, durch die Verbesserung theils der Diagnose, theils der Operationsmethoden, bedeutend abgenommen haben.

Um einen so grossen chirurgischen Eingriff vorzunehmen, wie die Ovariotomie ist, wobei das Leben der Patientin immerhin grossen Gefahren ausgesetzt ist, muss man alle Eventualitäten vorher bedenken, und es empfiehlt sich, bevor man das Messer in die Hand nimmt, sowohl von der Beschaffenheit der Geschwulst, als auch von dem Zusammenhange derselben mit den Nachbarorganen möglichst genaue Kenntnisse zu erlangen, damit kein Hinderniss unerwartet entgegentrete und den Operateur in Verlegenheit bringe, oder zu grossen Irrthümern Veranlassung gebe, was manchem Ungeübten vorgekommen sein mag. Eine genaue Diagnose zu stellen, ist allerdings sehr schwer, in manchen Fällen vielleicht auch unmöglich; allein wenn man die hauptsächlich von Martin und auch von Anderen angegebenen Regeln zusammen gruppirt und alle Merkmale genau beobachtet, so kommt man jetzt in einem gegebenen Falle zum sicheren Schlusse. Darauf will ich hier etwas näher eingehen.

Vor allem möchte ich nun nach kurzer Berücksich-

tigung der Aetiologie ein allgemeines Bild entwerfen, welches den Verlauf eines Hydrops ovarii, worauf es hier zunächst ankommt, in Hauptzügen bezeichnen soll, während die einzelnen characteristischen Erscheinungen unten bei der Differentialdiagnose zur Sprache kommen werden.

Aus welchen Ursachen Hydrops ovarii zur Entwicklung kommt, ist leider bis jetzt noch in Dunkel gehüllt. Es lassen nur einige Momente einer unsicheren Vermuthung Raum; sie sind dennoch hier von Interesse, da sie vielleicht zu der Krankheit den ersten Anstoss geben. Das häufige Vorkommen im jugendlichen Alter (zwischen 20 — 30) erregt wohl den Verdacht, dass Congestion zu den Geschlechtsorganen als Hauptbedingung hier im Spiele ist; unter welchen Umständen sie aber zu Fremdbildung Anlass giebt, ist nicht sicher zu ermitteln. Die fehlerhafte Bildung eines Ovariums könnte zur Bildung eines Ovarialtumors führen; dagegen die angestrengte Functionirung desselben veranlasst keine derartige Erkrankung. Es behauptet auch West, indem er sich auf die Statistik stützt, „That the exercise of the sexuel functions does not predispose to ovarian disease, but that, on the contrary, some connexion subsists between their inperfect performance and the development of this affection, is evident form the low rate of fecondity among married women in whom ovarian dropsy occurs". (West. on diseases of women P. 521.) Dass die einfachen Cysten durch eine hydropische Entartung Graaf'scher Follikel entstehen können, hat man allseitig anerkannt und Scanzoni hat die allerdings höchst wahrscheinliche Hypothese aufgestellt, dass eine durch wiederholte Hyperämien des Ovariums herbeigeführte Verdickung der Follikularwand zur Cystenentartung führt.

Nach Klob kann auch bei bedeutenden Congestionen Zerreissung von Gefässen und Blutextravasat zu einer zur Berstung noch unreifen Zeit der Follikel zu Stande kommen. „Solche Fälle ereignen sich im Erwachsenen, wobei die Follikel mitunter zu ganz bedeutenden Blutsäcken degeneriren, aber auch bei Kindern, selbst noch im Intrauterinleben, kommen solche Hämorrhagien zu Stande und werden in dieser Weise die Grundlagen zur Cystenbildung". Gewisse Entzündungen des Ovariums, die eine Verdickung der inneren Wandung desselben hinterlassen, mögen ebenfalls Fremdbildung verursachen. Nach Martin waren in einzelnen Fällen öftere Geschlechtsaufregungen mit absichtlich verhinderter Befruchtung vorangegangen. Man hat die Dermoidcysten, da ihr Bau dem des normalen Körpers gleicht, als in der Entwicklung verhinderten Foetus betrachtet; derartige Cysten scheinen oft bei Unverheiratheten vorzukommen. Dass die Chlorose, die bei Damen sehr häufig constatirt wird, in manchen Fällen als ätiologisches Moment gilt, haben früher Martin, später Scanzoni vermuthet; es kann vielleicht auch andere krankhafte Blutbeschaffenheit dazu disponiren, hier sind zu rechnen die chronischen Ausschläge aller Art, erbliche Krankheiten: Phthisis, verschiedene Tumoren an verschiedenen Körperstellen, Drüsenanschwellungen etc., woran die Blutverwandten gelitten haben. Mir ist ein Fall bekannt, wo nicht nur die Patientin, sondern auch ihre Schwestern Struma haben; noch anderer Fall, wo die Patientin auf die Vergrösserung nur ihrer rechten Brust zufällig aufmerksam wurde und erst nach mehreren Monaten nach längerem Bestehen von starkem Fluor albus der Ovarialtumor zur Entwicklung kam; die Schwester dieser Patientin und sie selber sollen an Körperausschlägen öfter

gelitten haben. Ob diese Momente Folgen oder disponirende Ursachen der Ovarialerkrankungen sind, muss vorläufig dahingestellt bleiben; sicher ist es aber, dass sie in einem gewissen Znsammenhange mit diesen Sexualerkrankungen stehen.

Der Verlauf der Ovarialcysten ist verschieden, je nach der Art derselben. Die bösartigen erschöpfen bald die Kräfte der Kranken, dagegen einige von den gutartigen ein recht langsames Wachsthum zeigen; ja, es kommt auch vor, dass ein Stillstand, obgleich sehr selten ein dauernder, in der weitern Entwicklung eintritt. Der Beginn einer Cystenbildung markirt sich durch keine bis jetzt für uns wahrnehmbare Erscheinung, und er lässt sich nicht, wie aus den angeführten ätiologischen Momenten hervorgeht, bestimmt erkennen. Die einfache Cyste erreicht zuweilen sogar eine beträchtliche Ausdehnung, ehe die Kranken meist zufällig darauf aufmerksam werden. Die anfänglichen Entzündungserscheinungen, die durch die gebildete Geschwulst verursachten Beschwerden sind oft so geringfügig, dass das Leiden von den Kranken unerkannt bleibt und weiter fortschreitet; dazu trägt noch der Umstand bei, dass man sich allmählig an die Gegenwart einer Geschwulst gewöhnt, so dass deren Druck auf die benachbarten Gebilde nicht absolut empfunden wird. Andererseits sind die Klagen über eine leichte Empfindlichkeit, die vielleicht oft vorgekommen, sind für den Arzt nicht maassgebend. Hat sich schon eine Geschwulst bis zu einer gewissen Grösse gebildet, so wird sie zu fühlen sein und auffallende Lageveränderungen des Uterus und des Scheidengewölbes durch Druck hervorgebracht haben. Die Kranken haben ein Gefühl von abwärts Drängen; Stuhl- und Harnverhaltungen sind gewöhnlich zugegen; Fluor albus pflegt oft

sich frühzeitig einzustellen. Die Menstruationsstörungen sind aller Art: profuse Blutabgänge gehen nach Martin in der Regel mit der Entwicklung des Leidens einher, während die Amenorrhoe vorübergehend ist und zuweilen bei Chlorotischen beobachtet wird; die andauernde Amenorrhoe ist aber ein Zeichen der Bildung von Haar- und Fettcysten. Vergrössert sich die Geschwulst, so steigt sie aus dem kleinen Becken hinauf, wenn sie von den etwa dort vorhandenen Verwachsungen nicht zurückgehalten wird. Die Stuhl- und Harnverhaltungen lassen dann nach, ebenso hören die Beschwerden, strahlende Schmerzen nach den Schenkeln, nach den Nieren, das Gefühl von Taubsein der dem erkrankten Ovarium entsprechenden Extremität, auf eine kurze Zeit auf, um dann nach der vollen Ausfüllung der Bauchhöhle durch die vergrösserte Geschwulst wiederzukehren. Der natürliche Ausgang der Ovarialcysten ist gewöhnlich lethal, der je langsamer, desto qualvoller erfolgt. Sehr selten platzt die Cyste und ergiesst ihren Inhalt in die Bauchhöhle: dieser wird dort entweder resorbirt, oder ruft lebensgefährliche Peritonitis hervor, die, wenn sie überwunden wird, feste Adhäsionen zurücklässt: noch seltener ist die spontane Ausleerung des Cysteninhaltes durch den Mastdarm, durch die Harnblase, durch die Bauchdecken, nach vorausgegangener Verwachsung der Geschwulst mit diesen Theilen. Uebelkeit, Erbrechen, Tympanitis, Anschwellungen, Varikositäten, Respirations- und Circulationsstörungen, Behinderung im Gehen, Treppensteigen etc., — Erscheinungen, die bei Graviditas gewöhnlich zur Beobachtung kommen, treten früher oder später auch hier auf. Ausserdem sind hier noch Anämie, Marasmus, auffallende Verdauungsstörungen in verschiedenem Grade, anderweitige Störungen und Beschwerden zugegen, auf

die ich hier des engen Raums wegen nicht eingehe und, indem ich mich mit der Hinweisung auf die Specialliteratur und auf die Lehrbücher der Frauenkrankheiten begnüge, auf die Differentialdiagnose übergehe.

Ein Tumor, der seinen Sitz in der Leber hat, wächst allmählig von oben nach unten, so dass die Anamnese die Aufmerksamkeit des Arztes darauf lenken muss. Sowohl die Percussion, als auch die Palpation zeigt den ununterbrochenen Zusammenhang des Tumors mit der Leber, während man unten oberhalb der Schamfuge von den durch die Geschwulst dahin gedrängten Gedärmen einen tympanitischen Percussionston wahrnimmt und durch die Percussion die Abgrenzung der Geschwulst von den Beckenorganen bestimmt.

Ein Milztumor erreicht sehr selten so grossen Umfang, dass er mit einem Ovarialtumor verwechselt werden könnte; in diesem Falle wird das allmählige Wachsthum von oben nach unten den letzteren ausschliessen; dazu wird es noch wesentlich beitragen, wenn die Abtrennung der Geschwulst von den Beckenorganen durch Untersuchungsmethoden festgestellt wird.

Hydrops renalis unterscheidet sich von Hydrops ovarii dadurch, dass er mit der Nierengegend zusammenhängt und nicht so verschiebbar ist, wie es meist Hydrops ovarii ist. Sicher ist die Diagnose, wenn eine andere Ursache Hydrops renalis bedingt und sie entdeckt wird; sonst führt ja bekanntlich Hydrops ovarii zu Hydrops renalis. Absolute Sicherheit gewährt die Punction, indem Harnstoff im Cysteninhalt nachgewiesen wird.

Ein Tumor im Omentum und Pancreas wäre unter Umständen sehr schwer zu diagnosticiren; zumal wenn Cysten vorliegen, die enorm gross werden und ins kleine Becken hinabragen, so dass deren Ausgang und Gren-

zen mittelst der Percussion und Palpation nicht mehr bestimmt werden können. Hier kann die combinirte, innerliche und äusserliche Untersuchung über den Ursprung des Tumors Aufschluss geben, indem sie zeigt, dass die Genitalien von demselben herunter gedrängt sind und sich nicht entsprechend dessen Bewegungen hin- und herschieben lassen. Die Exploration vom Mastdarm aus weist den unterbrochenen Zusammenhang zwischen den Genitalien und dem Tumor nach. Die Diagnose bestätigt auch die normale Function der Genitalien. Die retroperitonealen Cysten sind nicht sehr beweglich und können durch die soeben angeführte Untersuchung ausgeschlossen werden.

Ascites kann Hydrops ovarii vortäuschen; er unterscheidet sich aber dadurch, dass bei der Rückenlage der Patientin die Percussion am hervorragendsten Puncte des Abdomens einen tympanischen Ton erzeugt, der von den Darmschlingen herrührt, die auf der an den abhängigen Parthien angesammelten Flüssigkeit schwimmen; während die Umgebung überall gedämpft ist. Der tympanitische Ton verändert seine Stelle mit den Lagenveränderungen der Patientin. Es kommt nicht häufig vor, dass die Percussion bei Anwesenheit einer Cyste auf der Höhe der Geschwulst tympanitischen Ton giebt; mag dieser von einer vorliegenden Darmschlinge, oder von einer gashaltigen Cyste herrühren. Nach Breslau soll sich die Fluctuation bei Ascites über die Dämpfungsgrenze hinausstrecken, jedoch bei einer Cyste nicht; allein es giebt auch nicht fluctuirende Cysten. Es kommt neben Hydrops ovarii häufig auch freie Bauchwassersucht vor; der Inhalt derselben, durch die Punction erhalten, entscheidet, ob er durch Druck der Geschwulst auf die grösseren Gefässe ent-

standen, oder durch Berstung einer Cyste ausgetreten ist.

Enorme Anhäufung von Koth im Colon und in andern Darmpartien ist wiederholt für Ovarialcyste gehalten worden, besonders wenn die genannten Darmpartien beträchtlich erweitert sind. In solchem Falle wird die durch die bekannten Methoden anzustellende Diagnose noch sicherer, wenn man die Geschwulst einige Zeit lang beobachtet, wie es sich überhaupt für jeden Fall empfiehlt, und die an ihr vor sich gehenden Veränderungen nach der Zu- und Abnahme der Nahrung constatirt.

Die angefüllte Blase kann in gewissen Fällen, namentlich bei Schwangerschaft, bei Krebs, Polyp der Harnröhre, bei Blasenlähmung etc. ebenfalls als eine Ovarialcyste irrthümlich aufgefasst werden. Hierbei wird der Catheter, am besten der männliche, jeden Verdacht auf Ovarialcysten aufheben. Nicht nur zu diesem Zwecke, sondern auch um die Spannung des Abdomens zu beseitigen und die zu untersuchenden Theile den Fingern zugänglicher zu machen, empfiehlt sich in jedem Falle das Catheterisiren.

Exudate und Beckenabscess erkennt man nach ihrer Entstehungsweise: sie kommen meistentheils nach Entzündungen im Wochenbett zur Beobachtung. Das Allgemeinbefinden der Patientin und die lokalen Erscheinungen geben darüber sicheren Anhaltspunkt, wenn man die Untersuchung einigermaassen sorgfältig anstellt.

Die extrauterinale Schwangerschaft giebt sich durch die Kindesbewegungen und den Fötalherzschlag des lebenden Kindes kund; sonst im entgegengesetzten Falle mehr durch Verkleinerung als Vergrösserung der Geschwulst, wozu noch die anderweitigen diagnostischen Symptome beitragen.

Haematometra und Hydrometra werden durch die Digitalexploration, oder durch Einführung der Sonde in die Gebärmutterhöhle leicht entdeckt.

Alle Tumoren, die im Unterleibe vorkommen, durchzugehen, ist hier nicht der Ort; alle können aber bei gewisser Vergrösserung Ovarialhydropsie simuliren; man muss daher, um eine sichere Diagnose zu stellen, noch die durch die Tumoren hervorgerufenen Symptomencomplexe und die normalen Verhältnisse der Geschlechtsorgane in Betracht ziehen. Das Auscultiren empfiehlt sich bei den Unterleibstumoren aus vielen Gründen: es weist bei Hydatiden das Schwirren nach, zeigt Placentargeräusch, Ovarialgeräusch, was nach mehreren Autoren für Ovarialhydropsie sehr characteristisch sein soll (S. unten), sowie Knarren, Zerren für Adhäsionen sprechen sollen etc.

Es haben die Tumoren, die von den Geschlechtsorganen selbst ausgehen, und mit Hydrops ovarii verwechselt werden können, ihre charakteristischen Merkmale.

Fibroide und Krebse des Uterus und der Ovarien zeigen keine Fluctuation; die ersteren bestehen besonders aus fibrösem Gewebe; sie sind daher fest und solid und enthalten selten Hohlräume. Der gleichzeitig vorhandene Ascites kann durch sorgfältige Untersuchung erkannt, durch Paracenthese oder auch durch Punction entdeckt werden. Eine Cyste am Uterus wird man anzunehmen haben, wenn man alle äusserlich veranlassten Bewegungen direct auf die eingeführte Sonde übergehen sieht.

Der schwangere Uterus unterscheidet sich vom Ovarialhydrops dadurch, dass er sich ganz regelmässig entwickelt, wofür sein Fundus ein Zeiger ist, der deshalb

genau beobachtet werden muss. Sowohl hier als auch in andern Fällen möchte ich bei der Palpation mehr die Fingerspitzen zu benutzen empfehlen, wenn sie nicht durch allerlei Beschäftigungen abgehärtet worden sind, als die flache Hand; erstens, weil sie physiologisch schärferen Tastsinn besitzen; zweitens, weil sie tiefer hineindringen können, wie die flache Hand, da sie nicht eine so grosse Fläche einnehmen. Das Uteringeräusch soll von dem Geräusche einer Ovarialcyste wesentlich verschieden sein; dies gilt auch für das Geräusch, welches in krankhaften Zuständen der Gebärmutter oft hörbar ist. Für die Differentialdiagnose sind nicht verwerthbar die bekannte bläuliche Färbung der Scheidenschleimhaut und der Portion, die dunkle Färbung der lin. alb. bei zum ersten Male Schwangeren, die Verhärtung oder Spannung der beiden Brustdrüsen, Oedeme in den unteren Extremitäten, Erscheinungen, die beim Ovarialhydrops auch vorkommen. Andererseits haben sogar angebliche Kindesbewegungen und bereits eingetretene wehenartige Schmerzen die Ovarialhydropsie öfter vorgetäuscht. Die gelben Macula am Gesicht, die bei Schwangeren oft vorkommen, habe ich auch bei Hydrops ovarii gesehen. Entscheidend sind hier erst die sicheren Zeichen der Schwangerschaft, die Kindesbewegungen und der fötale Herzschlag, bei deren Fehlen die Sonde einen leeren Uterus findet und so allen Zweifel hebt. Natürlich kann Ovarialhydrops auch neben Schwangerschaft anwesend sein; derartige Fälle sind wiederholt vorgekommen.

Von welchem Ovarium der Tumor ausgeht, ist nicht klar. Es versteht sich von selbst, dass der Hydrops deutlich die dem erkrankten Ovarium entsprechende Seite einnimmt; allein dies ist nicht immer der Fall,

im Gegentheil, man fühlt ihn in gewissen Fällen auf der entgegengesetzten Seite. Die Richtung der Gebärmutter, deren Fundus durch den Tumor nach der gesunden Seite hinübergedrängt und deren Portion nach der erkrankten gerichtet sein wird, muss sowohl durch Digitaluntersuchung als auch mit der Sonde festgestellt werden. Dieses Verhältniss hat ebenfalls Gültigkeit, wenn beide Ovarien erkrankt sind und die dem einzelnen angehörige Geschwulst zu bestimmen ist; denn das eine Ovarium ist gewöhnlich nicht in demselben Grade afficirt, wie das andere und daher nimmt das mehr Degenerirte das Uebergewicht. Unterstützungspuncte findet man dafür durch die Untersuchung vom Rectum aus, indem man die beiden Geschwülste möglichst genau befühlt und den Befund mit der Vaginaluntersuchung controlirt: ausserdem muss äusserlich die Continuität der Geschwulst nach der betreffenden Seite hin, von welcher sie ausgegangen ist, verfolgt werden.

Einen grossen prognostischen Werth hat die Frage, welcher Art die Cyste sei?

Eine einfache Cyste, ein Follikularhydrops, bietet überall eine glatte Oberfläche dar, ist im grossen Umfange rundlich ausgedehnt und zeigt die ganze Geschwulst hindurch eine unmittelbare Fortpflanzung der Fluctuation, während man an der Oberfläche einer zusammengesetzten Cyste Vertiefungen und Erhabenheiten fühlt; die Fluctuation tritt dabei nicht überall mit gleicher Deutlichkeit hervor. Die Punction kann die Diagnose sicher bestimmen, da man durch diese durch die erschlafften Bauchdecken die kleineren Cysten entdeckt.

Eine Dermoidcyste, eine Fett, Haare, Knochen etc. enthaltende Cyste, wächst langsam und kommt meistentheils bei jugendlichen Personen vor. Das Allgemein-

befinden der Kranken leidet darunter nicht viel; der Leib fühlt sich hart an und zeigt eine abnorme Fettablagerung. Sicher wird sie diagnosticirt, wenn man den durch die Punction erhaltenen Inhalt mikroscopisch und chemisch untersucht; natürlich hat man neben Colloidcysten auch mit Fett und mit Haaren gefüllte Cysten anzunehmen, wenn die entleerte Flüssigkeit aus Fettkörnchen besteht und vielleicht einzelne Haare enthält, wie Martin einen ähnlichen Fall berichtet.

Für die Prognose der Erkrankung sowohl, als der Operation ist die Frage sehr wichtig, ob sich Krebs zu Hydrops ovarii gesellt hat. Bei einer carcinomatösen Degeneration erschöpfen sich die Kräfte der Patientin schon im Anfange der Krankheit. Die sogenannte Krebscachexie stellt sich bald ein; die Haut zeigt oft eine blass-gelbliche Färbung; die intensiven Schmerzen, die bald den Nieren, bald den Schenkeln zu strahlen, treten von Anfang an auf und werden mit dem Fortschreiten des Leidens immer heftiger. Drüsenanschwellungen, Ascites, Anasarca sind hiermit fast immer complicirt. Absolute Sicherheit erlangt man jedoch erst durch die Punction, wie dies ebenfalls in einem Falle von Martin berichtet wird. (Martin üb. d. Eierstoc. Fall III).

Es ist prognostisch und therapeutisch höchst wichtig, möglichst festzustellen, ob Verwachsungen vorhanden sind und mit welchem Organe; oder ob solche Processe im Verlaufe der Krankheit vor sich gegangen sind, die Verwachsungen hinterlassen. Die Entzündungsprocesse sind anamnestisch nicht immer mit Sicherheit zu ermitteln, zumal wenn derartige Processe chronisch leicht verlaufen und von den Kranken nicht beobachtet oder auch vergessen worden sind; oder die entzündlichen Processe sind von einer Cyste ausgegangen und haben keine

grossen Beschwerden veranlasst. Die sehr leichten und einzelnen Adhäsionen, die man nur bei Sectionen und Ovariotomien zu sehen bekommt, dürfen wohl zu den Folgen dieser Entzündungen zu rechnen sein. Es können aber andererseits die Entzündungen in einer Ovarialcyste solche Erscheinungen darbieten, welche die Bauchfellentzündung zu begleiten pflegen. Die Bauchfellentzündung hinterlässt fast jedesmal Verwachsungen, durch welche dann die Funktionen des Darmcanals beeinträchtigt werden.

Die bei der Untersuchung Adhäsionen verrathenden Merkmale verdienen volle Aufmerksamkeit; denn sie sind sehr unsicher und bieten oft sehr erhebliche diagnostische Schwierigkeiten. Die Hauptmerkmale für die Adhäsionen sind folgende: Die Verwachsungen mit den Bauchdecken erkennnt man dadurch, dass die Geschwulst sich nicht verschieben lässt, und, bei Lageveränderungen der Kranken, bei welchen sie durch Schwere nach unten sinkt, die betreffende Stelle der Bauchdecken hinter sich zieht, wobei eine Vertiefung sichtbar wird. Die Probepunction gewährt auch hier Sicherheit, indem die Canüle beim Ausfluss des Cysteninhaltes ihre Stellung nicht verändert, wenn Verwachsungen vorhanden sind; es ist wiederholt behauptet worden, dass sie bei fehlender Verwachsung sich mit dem Zusammensinken der Cyste nach verschiedenen Richtungen stellt. Dass aber ein, mit zwei spitzen Stiften an den beiden Enden versehenes schwaches Elfenbeinplättchen durch die Bauchdecken in die Ovarialgeschwulst eingeschlagen, bei fehlenden Adhäsionen während der Respiration, des Lachens, etc. auffallende Bewegungen zeigen, bei vorhandenen Adhäsionen dagegen nicht zeigen soll, wie es von Bird versucht worden ist, möchte ich bei gewissen Spannungen

der Bauchdecken bezweifeln, und, wo es nicht der Fall, möchte ich glauben, dass dieselben Schlüsse, die Bird aus seinem Versuche machen will, auch durch die leicht aufgelegten Fingerspitzen gezogen werden können, zumal wenn die Fingerspitzen, bei durch Lachen, Husten, etc. veranlassten Bewegungen der Geschwulst, die Bauchdecken nach der entgegengesetzten Richtung hingleiten.

Verwachsungen am Beckeneingang nimmt man an, wenn bei exclusiven Adhäsionen mit den Bauchdecken, die behinderte Beweglichkeit der Geschwulst nicht von der Grösse der Geschwulst abhängt.

Adhäsionen am Uterus erkennt man dadurch, dass die eingeführte Sonde den Fundus unbeweglich zeigt und die von aussen veranlassten Bewegungen sich unmittelbar auf die Vaginalportion und eingelegte Sonde überpflanzen.

Adhäsionen am Mastdarm lassen die Geschwulst aus dem Becken nicht hinaufsteigen, so dass der Uterus nach vorn über die Schamfuge gedrängt wird und durch hartnäckige Stuhl- und Harnverhaltungen der Kranken grosse Beschwerden verursacht. Darüber kann auch die Untersuchung vom Mastdarm aus Auskunft geben, wenn man die Mastdarmwand auf der Geschwulst zu verschieben versucht, oder beobachtet, ob die Wand den äusserlich veranlassten Bewegungen der Geschwulst unmittelbar folgt.

Die Anwesenheit von Adhäsionen an den Därmen und dem Netz ist höchst wahrscheinlich, wenn im Verlaufe des Leidens entzündliche Prozesse eingetreten sind; wenn die Krankheit in vorgeschrittenen Perioden lange bestanden hat; wenn sich zu diesen Momenten noch Verdauungsstörungen hinzugesellen. Bei diesen Verhältnissen könnte vielleicht auch eine auffallende Kurzathmig-

keit, eine verhältnissmässig geringe Thoraxexcursion bei der Respiration und eine eigenthümliche Einziehung an den vordern Insertionsstellen des Diaphragmas, besonders im Stehen, — Erscheinungen, die nur unter gewissen Umständen deutlich ausgeprägt sein dürften, — Adhäsionen am Zwerchfell wahrscheinlich machen.

Ovariotomie.

In der Ausführung der Operation besitzen wir heute unzweifelhaft grosse Erfahrungen, nach denen die Glücksfälle bedeutend zugenommen haben, und manche ehemalige Contraindication zur Indication geworden ist. Auf die einzelnen Operationsverfahren einzugehen, ist hier kein Raum mehr, daher will ich nur das jetzt am meisten geübte Verfahren kurz beschreiben und dabei nur einige mir wichtig erscheinende Punkte hervorheben.

Ehe ein Schritt zur Operation gemacht wird, ist von allen Seiten der sehr humane Rath als Pflicht des Arztes anerkannt worden, die Licht- und Schattenseiten der Operation in dem gegebenen Falle der Patientin gewissenhaft klar zu machen, und nach ihrer Einwilligung zu dem nothwendigen chirurgischen Eingriff zu fragen. Dieses Fragen soll mit Anrathen einhergehen, damit die Betreffende eine gewisse Hoffnung auf guten Erfolg von Seiten des Operateurs fasse und vertrauensvoll ihm beistimme. Wenn der Arzt aber ängstlich zu Werke geht, so geräth sie in einen ängstlichen Gemüthszustand, der sogar die scheinbar gute Prognose zu verschlimmern vermag. In dieser Hinsicht ist Dumreicher's Urtheil, das Publikum sei hier ängstlicher, als in anderen Ländern, „er (Dumreicher) habe und werde in günstigen Fällen operiren, wo es begehrt werde; dazu zwingen werde er aber Niemand," ganz unpassend, und mit vollem Recht bemerkt Grenser, „er (Dumreicher) hätte

doch bedenken sollen, dass es nur das Urtheil der Aerzte ist, welches das Publikum ängstlich macht, dass das Vertrauen zum Arzte aber die Aengstlichkeit des Publikums verringert oder schwinden lässt, sobald dieser fest auf seiner Ansicht beharrt."

Nachdem die Kranke zur Operation allseitig vorbereitet ist, wird sie warm angezogen (empfohlen sind ein Hemd oder ein Mantel und Beinkleider aus Baumwolle oder Wolle), und auf ein schmales nach ihrer Grösse gemachtes Bett gebracht. Die Rückenlage ist hierbei vorzuziehen, denn ein Vorfall der Därme wird dadurch leicht vermieden, während die Bauchhöhle mit Schwämmen und Tüchern gereinigt werden kann, falls sich Cysteninhalt in dieselbe ergiesst; allein man hat auch Seitenlage, halbsitzende Stellung etc. aus verschiedenen Gründen empfohlen, wozu ich nur die Bemerkung mache, dass diese Lagen eine Darmincarceration oder ein anderes gefährliches Ereigniss leicht herbeiführen können und auch die Qualen der Kranken steigern. Eine Wärmeflasche während der Operation zu den Füssen zu legen, was zuerst von England aus empfohlen worden ist, scheint nicht viel von Bedeutung zu sein, ein Paar wollene Strümpfe werden sie völlig ersetzen können. Die sehr hohe Temperatur des Operationszimmers ist nicht vortheilhaft, wenngleich einige darauf ein grosses Gewicht legen. Das Operationszimmer dürfte zweckmässig eine Temperatur von 15 — 16° R. haben, aber keinen Luftzug gestatten,

Unter einer vorsichtigen Chloroformnarcose, bei welcher die Kranke in voller Betäubung da liegt, und der Puls sich nicht viel verlangsamt, wird die Operation angefangen und ausgeführt, indem die betheiligten Persönlichkeiten ihre Stellungen einnehmen: der Operateur

stellt sich zur rechten Seite der Kranken, der 1. Assistent, der das Heraustreten der Baucheingeweide möglichst vermeiden soll, zur linken; der 2. Assistent, der die Schwämme in der Hand hat, kann auf der rechten, oder besser noch auf der linken Seite des ersten Assistenten stehen; der 3. Assistent giebt dem Operateur Instrumente und andere Bedürfnisse, die aber alle vorräthig gehalten werden müssen. Andere Gehülfen können für alle möglichen Fälle da sein.

Den Hautschnitt macht man jetzt gewöhnlich längs der weissen Linie 10—12 Cm. lang; nach Bedürfniss kann dieser sowie ein noch kleinerer Schnitt mit dem geknöpften Bistouri (Martin) oder mit der Baker Brownschen seitlich gekrümmten Scheere (Krassowsky's Atlas, Taf. III) später verlängert werden. Die Blutung wird durch federnde Klammern gestillt.

Bei Eröffnung der Bauchhöhle, die erst nach der Stillung der geringsten Blutung geschehen soll, fliesst die etwa vorhandene Bauchflüssigkeit heraus. Das Bauchfell selbst ist mitunter, meist bei Verwachsungen, schwer zu erkennen; die grösste Vorsicht ist erforderlich, um es nicht, anstatt der Cystenwand, von den Bauchdecken abzutrennen; obgleich selbst nach diesem irrthümlichen Verfahren Heilung beobachtet worden ist, jedoch erst nach gangränöser Abstossung der Bauchdecken. Es liegt andererseits in manchen Fällen auf der Cystenwand, so dass sich noch etwas Flüssigkeit zwischen ihm und den Bauchdecken befindet; man lässt die Flüssigkeit abfliessen und trennt es von der Cystenwand ab, so dass dann diese letztere zu Tage kommt. Auf diese Weise zu der Cystenwand gelangt, ist es rathsam, nicht sofort zu versuchen, sei es mit der Hand oder mit einem Instrument, ob Adhäsionen da sind, da-

mit dadurch keine Veranlassung zur Berstung der vorliegenden dünnwandigen Cysten gegeben werde. Der Erguss des Cysteninhaltes, besonders eines gallertartigen, in die Bauchhöhle macht dem Operateur eine mühsame und lästige Arbeit, verlängert die Operation und verschlimmert gewiss die Prognose. Fälle giebt es wohl viele, wo der Cysteninhalt in die Bauchhöhle eingetreten ist, und nach dessen völliger Herausbeförderung, der Ausgang doch mit Genesung gekrönt war, allein auch Unglücksfälle hat man genug danach erlebt, sodass ein immmerhin nachtheiliger Gebrauch von Schwämmen, Händen und Instrumenten in der Bauchhöhle möglichst vermieden werden muss. Die vorngelegene Cyste muss demnach mit Hacken gefasst werden, so dass man ganz sicher ist, dass deren Inhalt beim herausfliessen nicht in die Bauchhöhle eintreten kann. Man nimmt dann einen dünnen oder starken Troikar, je nach dem schon vorher beurtheilten flüssigen oder gallertartigen Inhalte der Cyste, stösst damit diese ein und entleert so den Inhalt. Darauf hält man die Stelle ganz fest und geht mit der Hand hinein, um die An- oder Abwesenheit von Adhäsionen zu ermitteln. Die festen Adhäsionen sind es, die dem Operateur bis jetzt am meisten hinderlich gewesen sind, und welche eine sehr schlechte Prognose meist gestatten. Die Verwachsungen mit den Bauchdecken sind es, die mitunter gelösst werden müssen, ehe die Cyste eingestossen wird, damit diese letztere bei der Entleerng des Inhaltes hervorgehoben und sicher gehalten werde.

Feste Adhäsionen am Netz machen viele Schwierigkeiten bei der Trennung; wenn das Netz selbst an der Degeneration betheiligt ist, so wird es mit herauszunehmen sein; sonst im geeigneten Falle nimmt man

dessen partielle Extirpation vor, nachdem man es bereits mehrfach unterbunden hat. Die straffen Adhäsionen am Zwerchfell sind ebenfalls am besten zu trennen; wenn sich die Degeneration aber auf das Zwerchfell selbst verbreitet hat, so wird natürlich gerathen sein, in einem so sehr seltenen und lebensgefährlichen Falle von der Operation Abstand zu nehmen.

Die Verwachsungen mit der Leber, Milz, den Därmen können ausserordentliche Schwierigkeiten darbieten, so dass man sich nicht selten genöthigt gesehen hat, die Operation deshalb unvollendet zu lassen; denn es ist sehr die Frage, ob man die straffen Verwachsungen mit einer Darmschlinge, die mit den Fingern nicht mehr ablösbar sind, nicht am besten unberührt lässt, als mit Instrumenten einem solchen wichtigen Organe noch grosse Wunden zuzufügen, wobei möglicherweise Gefässe grösseren Calibers verletzt und eine innere Blutung nach der Operation verursacht wird. Die styptischen Mittel sind hier nicht prophylactisch immer mit Erfolg anzuwenden, denn überhaupt haben solche Mittel nur dann sichere Folgen, wenn wir die Wunde mit unsern Augen sehen, z. B. Liquor ferr. sesquichlor. bringt das Blut zur Gerinnung, verschrumpft aber das Gewebe, so dass die gebildete Schorfe früher abgestossen wird und die Blutung sich wieder einstellt. Auf diese Frage eine entscheidende Antwort zu geben, ist in sofern schwer, als die Krankheit ein Organ befallen hat, dessen geringste Functionsstörung sich für den ganzen Organismus geltend macht. Allein, wenn man einen solchen schweren Eingriff vorgenommen hat und so weit gelangt ist, so, glaube ich, ist man berechtigt, jede Verwachsung abzulösen, sobald der Darm selbst nichts Krankhaftes zeigt, was schon vor der Operation durch cha-

racteristische Störungen des Verdauungskanals mit mehr oder weniger Wahrscheinlichkeit zu diagnosticiren ist. Bei Anwesenheit von festen Verwachsungen am Darm, bei Betheiligung desselben ist selbstverständlich die begonnene Operation nicht fortzusetzen. Man wird sich trösten, wenn es gelingt, der armen Kranken durch die Punction der Cyste wenigstens eine temporäre Erleichterung verschafft zu haben.

Höchst unangenehm sind auch die festen und ausgedehnten Adhäsionen an der Harnblase: auch in einem solchen Falle, wo von einer eigentlichen Trennung keine Rede mehr ist, wird man genöthigt sein, aus Humanitätsrücksichten die Operation unvollendet zu lassen.

Die gefässreichen Adhäsionen am Uterus hat man ebenfalls getrennt und in einigen Fällen die partielle Extirpation vollzogen; allein die Erfolge sind nach den bisherigen Erfahrungen nicht befriedigend: die Fälle endeten meist lethal, wo es sich um derartige innige Verwachsungen mit der Gebärmutter, oder eine Affection derselben handelte. Den Beweis hiervon liefern die Fälle von Spencer wells (Sp. Wells - Küchenmeister, Krankheiten der Ovarien 1866), von B. Brown (Ovarian dropsy), von Krassowsky (Atlas, 1868) u. A. Die Enucleation und die partielle Extirpation, die man häufig ausgeübt hat, scheinen aus vielen Gründen sehr gefährlich zu sein; denn ausser den bei der Operation sich ereignenden Zufällen, profusen, schwer zu stillenden Blutungen und den hinterher erfolgten innerlichen Blutungen aus den grösseren Gefässen, die sich in solchen Fällen fast immer vorfinden, können die Operirten gewiss wegen der etwa verhinderten Ausleerung der Absonderungen, der catamenialen Hyperämien u. s. w. Beschwerden haben. Dagegen die totale Extirpation

scheint am besten geeignet zu sein, wenn die ausgedehnten, innigsten Verwachsungen nicht ablösbar sind, wenn man also die partielle Extirpation vorzunehmen hat. Koeberlé u. A. haben die totale Extirpation einige Male mit glücklichem Ausgange ausgeführt. (Koeberlé, l'ovariotomie VI.)

Die Ablösung der Adhäsionen geschieht am besten mit den Fingern, oder man trennt sie mit einem Messerstiele ab; wenn es nicht geht, so schneidet man sie durch, wobei man besser thut, wenn man nach Hildebrandt, um Blutungen zu vermeiden, die betreffende Stelle, wenn es möglich ist, gegen das Licht hält und die Schnitte in die gefässarmen Partien verlegt. Bei festeren Verwachsungen hat Spiegelberg die Galvanokaustik angewendet und sehr empfehlenswerth gefunden; bei dickeren Adhäsionen soll die Schneideschlinge applicirt werden, wenn es auch zeitraubend ist.

Ueber die Behandlung des Stieles ist man bis jetzt noch nicht einig. Die extraperitoneale Methode, die schon Martin in seiner bereits mehrfach erwähnten Schrift empfohlen hat, wird jetzt von den meisten angewendet. Der Vortheil dieser Methode ist der, dass innerliche Blutungen aus dem Stiele vermieden werden und man die Wunde vor Augen hat. Die Gegner dieser Methode, meistentheils die Engländer, haben darin hauptsächlich den Nachtheil sehen wollen, dass der Uterus mit den Bauchdecken verwachsen und Beschwerden verursachen könnte, — ein Umstand, den die Erfahrung nicht bestätigt. Das Versenken des Stieles in die Bauchhöhle hat ebenfalls gute Resultate gegeben (Wells, Krankh. der Ovarien), allein es hat auch Opfer genug in Folge nachfolgender unangreifbarer Blutergüsse gekostet; während dies sich bei der andern Methode

nie vorzugen kann. Nach einigen wird die intraperitoneale Methode bei sehr kurzen Stiele vorzuziehen sein, um so mehr, wenn der Stiel fehlt. Die Klammer hat vorzügliche Dienste geleistet und ist überall in Aufnahme gekommen; noch besser erweist sich der von Wells angegebene neue Clamp, der den Stiel circulär vollständig comprimirt (Lancet, 30. Octbr. 1880). Hiernach wird wohl auch Stilling für den Clamp stimmen, da die Bauchwände und Bauchwand von ihm nicht grösstentheils bedeckt wird, wie von der früheren Klammer, worin Stilling einen grossen Nachtheil sah. Die Klammer ist aber nicht in allen Fällen anzuwenden; sie eignet sich bei langen Stielen, deren Fixirung keine starke Zerrung am Uterus und Bauchfell veranlasst, daher sonliessen einige die Klammer lose, die anderen aber fest. Koeberle's serre-noeud steht der Klammer nach. Allein zeigt ebenfalls zweckentsprechende Brauchbarkeit. Erwähnenswerth ist ganz besonders Krassewsky's sehr praktische Pincette, die auch von Martin mit gutem Erfolg gebraucht wird. Die anderen Verfahren sind ganz verwerflich, da sie mehr oder weniger nachtheilig sind.

Nachdem der Stiel in die Pincette eingelegt ist, wird die Geschwulst mit einer Scheere abgetragen und die stark blutende Wundfläche des Stieles mit dem Glüheisen cauterisirt, oder ein offenbar gefässreicher Stiel wird durch das Glüheisen durchgebrannt. Spiegelberg u. A. haben auch Galvanocaustik angewendet, aber die Resultate sprechen nicht zu Gunsten derselben. Zur Stillung der Blutung aus den grössern Arterien wird es nothwendig sein, den Stiel mit Seidenligatur zuzuschnüren, wie es in dem unten angeführten Falle erfolgreich geschehen ist. Darauf wird die Bauch- und

Beckenhöhle mit Schwämmen sorgfältig gereinigt; dann vereinigt man die Bauchdecken mit Drahtheften, Seidennähten und Heftpflaster und applicirt äusserlich einen Verband. (Acid. carbol.)

Nach Vollendung der Operation wird die Operirte in ein gewärmtes Bett gebracht, wo die Wärmeflaschen in gewissen Fällen, namentlich beim Eintreten des Collaps, zu den Seiten und Füssen gestellt werden, wie es am meisten von England aus empfohlen wird, und sehr nützlich sein kann. Die locale Behandlung ist noch streitig: die Engländer können die Wärme nicht genug empfehlen, während man in Deutschland die Kälte vorzieht, weil man durch die Wärme die Eiterung zu begünstigen glaubt. Es ist gewiss zuzugeben, dass die Wärme nach der Operation beim Eintreten heftiger Schmerzen vorzügliche Dienste leistet und ist daher zu appliciren; allein man muss sie mit der Kälte abwechseln, um der Eiterung und den peritonitischen Erscheinungen vorzubeugen.

Innerliche Mittel sind nur unter den bestimmtesten Indicationen zu gebrauchen; es sind meist die Narcotica, die unter Umständen indicirt erscheinen; sie haben aber leider den Nachtheil, dass sie Uebelkeit, Aufstossen, Erbrechen, Tympanitis etc. leicht hervorrufen; daher sind auch sie innerlich zu vermeiden und subcutan oder per anum anzuwenden, wie es oft genug mit gutem Erfolge geschehen ist. Ueberall aber, wo der Collaps zu befürchten ist, wird, um das Eintreten desselben nicht zu begünstigen, der Gebrauch dieser Mittel zu widerrathen sein. Die subcutane Morphiuminjection ist empfehlenswerth, bringt aber bei manchen Personen ähnliche Wirkung hervor, wie die innerlich angewandten Narcotica; in Folge dessen hat man den Rath ertheilt, die Reac-

tion der hypodermatischen Morphiuminjection auf die Individualität schon vor der Operation zu prüfen. Der Rath ist wohl gut; aber was soll man in dem Falle thun, wenn der Gebrauch von Narcoticis erheischt wird, und die Chancen der Morphiuminjection sich ungünstig herausgestellt haben? Ein anderes Mittel, welches schon mit befriedigendem Erfolge angewendet worden ist, scheint daher unter allen Umständen am besten geeignet zu sein, um zum Ziele zu führen: das ist nämlich das Chloralhydrat per anum, welches bereits vielfach versucht worden ist und sich zweckmässig bewährt hat, ohne irgend eine nachtheilige Reaction hervorzurufen; bewiesen haben es mir wenigstens Martin's Fälle, wo Chloralhydrat gebraucht worden war.

Die Nahrung bestehe aus flüssigen Speisen, und zwar anfangs aus einer kräftigen Fleischbrühe. Es wäre besser, wenn das englische beef-tea überall zubereitet würde, denn es mag auf die erschöpfte Operirte sehr belebend wirken, was in jedem Falle sehr wünschenswerth ist. Die einfache Suppe mit Ei ist gut, aber hier wenig roborirend. Man muss bei der Verordnung der Eier, besonders der hart gekochten, vorsichtig sein, da sie unter Umständen leicht die Verdauung stören. Hiermit in eine Reihe stelle ich auch die Milch, die zu den besten Roborantien gehört; sie ruft aber sehr häufig Tympanitis hervor. Diese beiden Nahrungsmittel, Ei und Milch, sind, meiner Ansicht nach, wenigstens erst nach wiederholter Stuhlausleerung zu geben. Entsteht aus irgend einem Grunde Tympanitis, so wird man der spasmodischen Contraction des Anus durch künstliche Erweiterung desselben, oder durch Einlegung einer Kanüle entgegen wirken und die gefahrdrohende Tympanitis beseitigen können; gelingt es nicht, so soll man nach

Koeberlé die Punktion mittelst eines feinen Troikarts vornehmen, da Tympanitis höhsten Grades Septicämie und putride Peritonitis herbeiführen kann, zumal da, wo der Stiel intraperitoneal behandelt wird. Man wird, glaube ich, durch warme, resp. kalte Umschläge und zweckmässige Diät den schweren Fällen von Tympanitis entgehen können; in leichtern Fällen wird ein leichtes Abführmittel, ol. ricin. vollkommen zweckentsprechend sein. Um den Durst zu stillen, hat man Eisstücke verschlucken lassen, was auch Aufstossen, Erbrechen etc. — Erscheinungen, die sich fast stets in Folge der Choroformnarcose und anderweitigen Umständen einstellen, beseitigt. Daher müssen kaltes Wasser und Eisstücke spärlich aber häufiger verabreicht werden, wenn diese unangenehmen Erscheinungen, Uebelkeit, Erbrechen vorhanden sind, dagegen stelle man alle zuckerhaltigen Getränke, die den Zustand verschlimmern, entschieden bei Seite. Aus dem Grunde möchte ich das reichliche Darreichen der Spirituosen, was von Grenser und A. sogar bis zur beginnenden Intoxication empfohlen worden ist, wenigstens aus der in den ersten Tagen nach der Operation einzuleitenden Behandlung ausschliessen, um so mehr, wenn die Patientin nicht daran gewöhnt ist.

Die Diätetik richtet sich übrigens nach der Individualität, nach dem Falle und Verlaufe desselben, daher können allgemein aufgestellte Regeln nicht ganz passen.

Zum Schlusse erfülle ich mit Freuden die angenehme Pflicht, meinem hochverehrten Lehrer, dem Geheimen Medicinalrath, Herrn Prof. Dr. Martin meinen innigsten Dank für die Freundlichkeit und Güte auszusprechen, mit welcher er mir sowohl während des deutsch-französischen Krieges nach der überstandenen Prüfung die Gelegenheit gab, als poliklinischer Practikant mich in der Geburtshülfe und Gynäkologie auch in Berlin weiter auszubilden, als auch für die Erlaubniss, welche mir gestattet, den folgenden mir sehr interessant erscheinenden Fall von Ovariotomie als Anhang hinzuzufügen und zu veröffentlichen.

Anamnese.

Frau L. W., 43 Jahre alt, aus Swinemünde gebürtig, war als Kind und Mädchen immer ganz gesund, bekam mit 17 Jahren zuerst und dann immer regelmässig mit vierwöchentlichem Typus die Menses, die stets reichlich, schmerzlos auftraten. Sie hat 3 lebende Kinder ohne Kunsthülfe geboren; das letzte vor 17 Jahren, und einmal im 3. Monat abortirt. Während der letzten Schwangerschaft will sie durch ihren Mann inficirt gewesen sein; es bestanden damals Geschwüre im Scheideneingang, die bei localer Behandlung in Zeit von 6 Wochen heilten. Seit 2 Jahren ist Patientin bereits „unterleibsleidend", seit einem Jahre aber erst bemerkte

sie eine umgreifbare Geschwulst im Abdomen und zwar zuerst in der linken Seite, die seitdem fortwährend zunahm. Kurz vor Weihnachten 1871 erkrankte Pat. nach einem anstrengenden Marsch mit heftigeren Leibschmerzen, abwechselndem Frost und Hitzegefühl und mehrtägiger Stuhlverstopfung; nach 3wöchentlichem Krankenlager erholte sich Pat. langsam wieder, und zu Ostern 1872 befand sie sich wieder ziemlich wohl, als ohne nachweisbare Veranlassung neue Schmerzempfindungen im Unterleib auftraten, die indess nicht dieselbe Höhe erreichten und früher wieder verschwanden. In den letzten Wochen bestehen andauernd quälende Empfindungen, sowie Pat. eine Seitenlage einnimmt, der Appetit ist gering, der Stuhl regelmässig; Klage über zunehmende Abmagerung. — Die letzte Regel lief vor 14 Tagen ab, der Beginn der nächsten wird am 5. bis 6. Mai erwartet.

Befund.

Allgemeine Macies; ziemlich guter Thoraxbau, voller Percussionsschall; Spitzenstoss an der normalen Stelle, Herztöne rein. Abdomen sehr stark ausgedehnt, zeigt auf beiden Seiten zahlreiche weisse Striae und ektasirte Hautvenen. Die Ausdehnung ist keine ganz gleichmässige; die Unterbauchgegend ist am stärksten kugelig hervorgewölbt, nach oben weicht der Tumor rechts höher hinauf als links. Auf den durch den Tumor hervorgewölbten Parthien ist der Percussionsschall gedämpft, und zwar reicht die Dämpfung in der Mittellinie bis 9 Cm. über den Nabel, welcher 29 Cm. über der Symph. Pub. steht. Der Leibesumfang beträgt in maximo 95 Cm., (13 Cm. über der Symph. Pub. gemessen) über dem Nabel gemessen 92,5 Cm. In den abhängigsten Par-

thien des Abdomens ist beiderseits deutlicher Darmton. Fluctuation fühlt man an manchen Stellen, nirgends aber einen durch den ganzen Tumor sich fortpflanzenden Wellenstoss. Bei Bewegungen der Geschwulst fühlt man, namentlich in der rechten Seite, ein deutliches Reiben. — Die Scheide ist weit, die Portio vagin. verdickt und aufgelockert, der vorderen Beckenwand genähert. Die Sonde geht etwas nach links leicht 8,3 Cm. weit vor. Im hinteren Scheidengewölbe lässt sich der Tumor durch die combinirte Untersuchung nur unbestimmt nachweisen. Der Urin ist klar, auffallend hell, frei von Albumen; spec. Gewicht: 1014.

Ovariotomie. 28. Ap. 72.

Nach gehöriger Ausleerung wurde in Chloroformnarkose früh $10^1/_2$ Uhr die Incision 10 Cm. lang in der Linea alba gemacht; nach Trennung des Bauchfells kein Serumabfluss bemerkt, dagegen einige grosse Venen mit der vorliegenden Cystenwand. Durch den grossen Troikar wurde 3000 Cm. heller dünner Flüssigkeit entleert, die Cystenwand mit dem Hackenapparat gefasst und die dahinterliegende Cyste mit einem grossen Troikar angestochen, allein wegen der Zähigkeit des Inhaltes nur unvollständig entleert. Bei dem Hervorheben der verkleinerten Geschwulst fand sich an der Hinterseite eine innige Verwachsung mit dem Mesenterium einer Dünndarmschlinge, bei deren Abtrennung mit den Fingern die Cystenwand einriss und eine hellere Flüssigkeit mit Eiterflocken austrat. Der Stiel der jetzt herausgehobenen grossen ungleich harten Geschwulst erschien sehr breit und mit dem Stamme nahe verbunden, so dass die Anlegung der Krassowski'schen Pincette und deren Schliessung ungewöhnliche Anstrengung forderte. Da

die am inneren Rand mit der Tuba verlaufenden starken Gefässe (Arterien vom Caliber der Brachialis), mit dem äusseren Ende der Pincette fest genug gefasst erschien, durchstach Martin den Stiel und liess ihn fest mit Seitenligatur zuschnüren, um so mehr als bei der Anwendung des Glüheisens die getrennte Arterie stark blutete. Nach Unterbindung und Abbrennen stand die Blutung aus dem durchweg abgetrennten Stiel vollständig. Bei Reinigung der Bauchhöhle ergab sich die abgetrennte Stelle des Mesenteriums am Dünndarm als anhaltend blutend, deshalb wurde die Wunde mit verdünntem Liqu. ferr. sesquichl. mehrfach betupft, bis die Blutung aufhörte. Jetzt schloss Martin die schlaffe Bauchdeckenwunde mit 7 Drahtheften oberhalb des Stiels und einer oberflächlichen Seidennaht unterhalb und legte Heftpflaster dazwischen, darüber Acid. Carb. in Sol. und nach einer Stunde kalte Umschläge, Abends nach einstündigem Schlafe mit Schweiss bedeckt.

Nachbehandlung.

28. April. Morgens 11 U. 30 M. Puls 88; 12 U. 30 M. 37,1 Temp.; 3 U. 37,4 Temp., Puls 92; 8 U. 38,5 Temp., Puls 108. Des Nachmittags schläft Patientin ziemlich anhaltend. Respiration regelmässig, 18 in d. Min. mässige Brechneigungen, kein Erbrechen, Durstgefühl. Harn Abends 5 U. durch Catheter entleert, röthlich gelb, klar, frei von Albumen. Spannende und drückende Empfindungen im Unterleibe. Verord. Eiswasserumschläge.

29. April. Morgens 37,8 T., Puls 100, Abends 38,0 T., Puls 110. Patientin hat Nachts wenig geschlafen, angeblich wegen heftigen Hustenreizes. Respirat. regelmässig: Morgens 20 in d. Min., Abends

16 in d. Min., mässiges Durstgefühl, kein Aufstossen. Harn schwach röthlich, gelb, klar. (Muttergrund) keine spontane Schmerzempfindungen. Verordn. Contin. Umschläge.

30. April. Morgens 37,5 T. Puls 94, Abends 38,1 T. Puls 92. Patientin hat Nachts gut geschlafen, Stimmung wie am vorhergehenden Tag, vertrauensvoll, munter. Respirat. Morg. 20, Abends 20. Geringes Durstgefühl, kein Aufstossen, Klage über Blähungen, Harn wie am 29. April. Mässige Empfindlichkeit des Bauches, und in der linken Reg. iliaca, keine spontane Schmerzen. Verordn. Contin. Umschläge, Abends Lindenblüthenthee.

1. Mai. Morg. 37,4 T., Puls 94. Abends 38,0 T., Puls 102. Gut geschlafen; ausgez. Stimmung, keine Klagen. Respirat. Morgens 18, Abends 20. Belästigung durch Blähungen geringer. Leib gar nicht aufgetrieben; Harn wie 29 Apr. Gegen oberflächlichen und langsamen tiefen Druck nirgends erhöhte Empfindlichkeit. Keine spontane Schmerzen. Heftpflaster zum Theil erneuert.

2. Mai. Morg. 37,6 T., Puls 92. Abends 37,8 T., Puls 94. Erst gegen Morgen Schlaf. Resp. Morg. 24. Zunge in 2 Streifen belegt. Appetit nicht vorhanden. Geringes Durstgef. (Milch u. Kaffee). Patientin hat in der Nacht vom 1/2 Mai von Abends 10 Uhr an sehr heftige Schmerzen im Kreuz gehabt, die erst gegen Morgen, nachdem sie durch reichlichen Genuss warmen Thees in Schweiss gerathen war, nachliessen; Morgens 9 U. frei von Schmerzen (am Morgen wurden Spuren von Blutabgang in der Bettwäsche beobachtet.)

3. Mai. Morg. 37,4 T., Puls 94. Abds. 37,3 T., Puls 90. Nachts wenig geschlafen, keine Schmerzen.

Appetit stellt sich ein, Durstgef. (Bouillon und etwas Milch, Bier.)

4. Mai. Morg. 37,0 T., Puls 102. Abds. 37,0 T., Puls 96. Schlaf ziemlich gut, völl. subj. Wohlbefinden. Appetit gut. Zunge noch immer in zwei weissen Streifen belegt, trocken. Harn Nachmittag zuerst spontan entleert. Gar keine Empfindlichkeit (des Bauches).

5. April. Morgens 37,3 T., Puls 90, Abends 37,5 T. Die ganze Nacht gut geschlafen, am Morgen auf Clysma leichter weicher Stuhl, Zunge noch belegt, weniger trocken. Clysma, neuer Heftpflasterverband.

6. April. Morgens 37,0 T., Puls 86. Abds. 37,6. Gut geschlafen, Appetit gut. Stuhl spontan erfolgt. Abends noch ein Stuhl. Am Abend Schmerzen im Kreuz und in der rechten Seite, Unruhe und Missbehagen. Blutabgang erfolgt nicht. (Die Menses waren in diesen Tagen erwartet.)

7. April. Morgens 37,2 T., Puls 96, Abds. 37,6 T., Puls 86. Abend vorher starke Kreuzschmerzen; erst nach Mitternacht etwas Schlaf. Stuhl erfolgt, Zunge nur noch in schmalem Streife belegt.

8. April. Morgens 37,5 T., Puls 94. Abds. 37,3 T., Puls 80. Sehr gut geschlafen, am Morgen ein Stuhl.

9. April. Morgens 37,0 T., Puls 94. Abds. 37,5 T. Ziemlich gut geschlafen. Ein Stuhl, Harn spontan entleert. Keine Empfindlichkeit des Bauches. Ernährung: Milch, Kaffee, Boullion, gelbe Suppe, Zwieback.

10. April. Morgens 37,0 T., Puls 84. Abends 37,3 T., Puls 90. Gut geschlafen, Stuhl erfolgt, Zunge nicht mehr belegt.

11. April. Morgens 37,4 T., Puls 88. Abends 37,6 T., Puls 92. Gut geschlafen, Stuhl erfolgt,

geringe Blähungen. Die Pincette erscheint beträchtlich gelockert, auch durch vielfaches Nachhelfen von Seiten der Patientin. 3 Nadeln entfernt. Abends Fenchelthee.

12. April. Morgens 36,8 T., Puls 88. Abends 37,0 T., Puls 86, gut geschlafen, Stuhl erfolgt, die Pincette ist in der Nacht abgefallen, die letzten Nadeln entfernt.

13. April. Morgens 36,8 T., Puls 90. Abends 37,0 T., Puls 88, ziemlich gut geschlafen, Patientin bemerkt bereits deutliche Zunahme der Kraft. Stuhl nicht erfolgt.

14. April. Morgens 37,0 T., Puls 90. Gut geschlafen. U. n. nicht erfolgt. Ol. Ricini.

15. April. Morgens 36,7 T., Puls 90. Abends 37,0 T. Gut geschlafen. U. n. nicht erfolgt.

16. April. Morgens 36,8 T. Abends 37,0.

17. April. Morgens 36,8 T.

Am 24. Mai 72. Die Wunde granulirt und wird mit Arg. nitr. in Substanz touschirt.

Geheilt entlassen am 8. Juni.

Ovarialtumor.

Der Tumor zeigt eine glatte Oberfläche, nur an einer Stelle finden sich Bindegewebsfetzen von Adhäsionen mit dem Mesenterium des Dünndarmes herrührend. Der Tumor theilt sich durch eine seichte Furche in 2 nicht zusammenhängende Hälften, die Oberfläche zeigt sehr starke über rabenfederdicke Gefässe: in die Basis der Geschwulst, die sich über 15 Cm. weit erstreckt, treten sehr weite Venen mit völlig entwickeltem Klappenapparat, kleine Arterien, selbst einzelne Nervenbündeln ein. Die Venen der Basis von der Weite der A. brachialis eines Erwachsenen. An einer Stelle der Basis findet sich ein

groschengrosser Defekt in der Wand der mehr vorn gelegenen Cyste. Die Cysten tragen verschiedene Inhaltsmassen; die grössere mehr vornliegende eine völlig hühnereiweissartige, fadenziehende, durchsichtige, leichtopalisirende, auf Salpetersäure sich weisslich trübende Flüssigkeit. Die andere mehr rechts und hinten gelegene enthält dickzähe chocoladenfarbige Inhaltsmasse. Die Wand des Tumors besteht aus zwei Schichten, die sich auf grössere Strecken leicht trennen lassen, die äussere hauptsächlich gefässtragende, die innere weniger gefässreich, die Innenfläche der grossen Cyste ist glatt, hie und da durch Vorsprünge, die sich oft taschenförmig ausspannen, besetzt, die der äusseren Cyste erscheint durch grössere und kleinere Löcher siebförmig, aus denen colloide Masse hervorquillt, daneben in grosser Anzahl Erbsen- bis Wallnussgrosse, noch geschlossene, prallgefüllte Cysten, die oft untereinander communiciren. Die Wand der mit dickzähem Inhalt gefüllten Cyste ist an einzelnen Stellen durch die Masse kleiner Cysten sehr dick, die der andern Cyste dagegen dünn.

An flüssigem Inhalt wurde 4105 gmm. (etw. floss vorbei), an zähdickem, der nicht ganz entleert wurde, 535 gmm. gemessen. Die Geschwulst wiegt mit dem Rest der zähen Inhaltsmasse 1828, das Gesammtgewicht also auf 6468 (ca. 6500 gm.).

Diagn. Tum. ovar. cystic. multilocul.

THESEN.

1. Bei Exstirpatio uteri sind die Ovarien mit den Tuben mit herauszunehmen, wenn auch diese letzteren vollständig gesund sind.
2. Luxatio Ovarii giebt es nicht und die Dislocation ist die Folge von Erkrankungen in der Nachbarschaft.
3. Das Anästhesiren bei der Tracheotomie in Fällen von Diphtheritis führt zu einer neuen Asphyxie.

Verfasser ist am 23. October 1843 zu Akulis in Armenien geboren. Er besuchte die dortige Schule, widmete sich dann mehrere Jahre dem Kaufmannsstande und ging, nachdem er diesen verlassen, auf die Armenische grosse Schule (Nersessian Deproz) zu Tiflis. Im Jahre 1864 verliess er diese Schule nachdem er alle Klassen durchgemacht und das Abgangszeugniss erhalten hatte, um in eine Pension zu Moskau zu gehen und sich zur Universität vorzubereiten. Im August 1865 bestand er die bestimmte Prüfung (das Abiturientenexamen) im 3ten Gymnasium und hörte auf der Universität zu Moskau in dem Akademischen Jahre 1865—66 die vorgeschriebenen Vorlesungen in der Philologischen Facultät. Er ging dann nach Berlin und wurde in der philosophischen Facultät am 17. November 1866 inscribirt. Nachdem er sich auch hier zwei Semester besonders mit den Sprachwissenschaften beschäftigt hatte, trat er am 8. October 1867 zur medicinischen Facultät über. Er bestand am 14. Juni 1872 das Examen rigorosum. Seine Lehrer waren die Herren: Althaus, Bardeleben, Braun, Dove, Droysen, du Bois-Reymond, Erhard, Frerichs, Gruppe, Hartmann, Hassel, Hirsch, Hofmann, Jaquet, Jordan, Koch, Köpke, Langenbeck, Lewin, Martin, Meyer, Mitscherlich, Reichert, Schultz-Schultzenstein, Schulzen, Schweigger, Traube, Virchow, Waldenburg, Wegner, Westphal, Wichelhaus. Hiermit spricht er allen seinen Lehrern seinen aufrichtigen Dank aus; als Famulus in der Königlichen Poliklinik fühlt er sich Herrn Prof. Meyer zu besonderem Danke verpflichtet.